

Emergency Operation Center

(EOC)

مرکز هدایت عملیات

Y. Akbari Shahrestanaki

PhD Candidate

Health in Emergency and Disaster Research Center & Department

USWR - Tehran-IRAN



اهداف مورد انتظار

- (۱) آشنایی با اصطلاحات رایج در رابطه با مرکز هدایت عملیات
- (۲) آشنایی با عملکرد های پنج گانه EOC
- (۳) توصیف هدف کلی و اهداف اختصاصی EOC
- (۴) آشنایی با سطوح مختلف سیستم مدیریت EOC
- (۵) آشنایی با روند فعال سازی و خاتمه دادن به عملکرد EOC



مرکز هدایت عملیات اورژانس Emergency Operation Center (EOC)

❖ مرکز هدایت عملیات اورژانس؛ یک مکان فیزیکی دارای ساختاری مقاوم و سازمان یافته با بستر ارتباطی قوی می باشد که به منظور حمایت از فرآیند مدیریت و پاسخ به حوادث طراحی شده است.

سالن اصلی مرکز هدایت عملیات شهرداری تهران





عملکرد های اصلی مرکز هدایت عملیات اورژانس

Emergency Operation Center Essential Functions

Coordination

➤ هماهنگی درون بخشی و بین بخشی

Early Warning System

➤ طراحی سیستم هشدار اولیه

Situation Analysis

➤ ارزیابی موقعیت عملیات

Information

➤ تولید اطلاعات از داده ها

Key Decision Making

➤ تولید تصمیم های کلیدی

Coordination Advices

➤ توصیه های هماهنگی

Recourse Management

➤ تأمین منابع مورد نیاز فرمانده حادثه



هدف اختصاصی

□ ارتقای برنامه ریزی و مشارکت در اقدامات مراحل چهارگانه مدیریت خطر بلایا :

Prevention & Preparedness

• پیشگیری و آمادگی

Mitigation

• کاهش اثرات خطر

Response

• پاسخ

Recovery

• بازیابی



ایجاد بانک اطلاعاتی در EOC

بانک‌های اطلاعاتی مورد نیاز به شرح ذیل می باشد:

- ☐ اطلاعات مراکز بهداشتی و درمانی استان
- ☐ اطلاعات پایگاه‌ها و آمبولانس‌های فعال استان
- ☐ اطلاعات ترکیب کارکنان تخصصی موجود مورد
- ☐ مشارکت در تشکیل تیم‌های پاسخ تخصصی
- ☐ اطلاعات مسئولین ستادهای حوادث و بلایا در استان
- ☐ اطلاعات کارکنان خدماتی - پشتیبانی



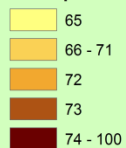
سایر اطلاعات مورد نیاز

- ❑ نقشه استانی و کشوری با اطلاعات لایه‌ای مورد نیاز
- ❑ نقشه‌های GIS
- ❑ تقویم دیواری با اطلاعات سال شمسی، قمری و میلادی
- ❑ ساعت با قابلیت معرفی زمان مکان‌های مختلف جغرافیایی
- ❑ سیستم‌های ارتباطی چند لایه درون بخشی، بین بخشی و فرابخشی

نقشه مخاطره زمین لرزه



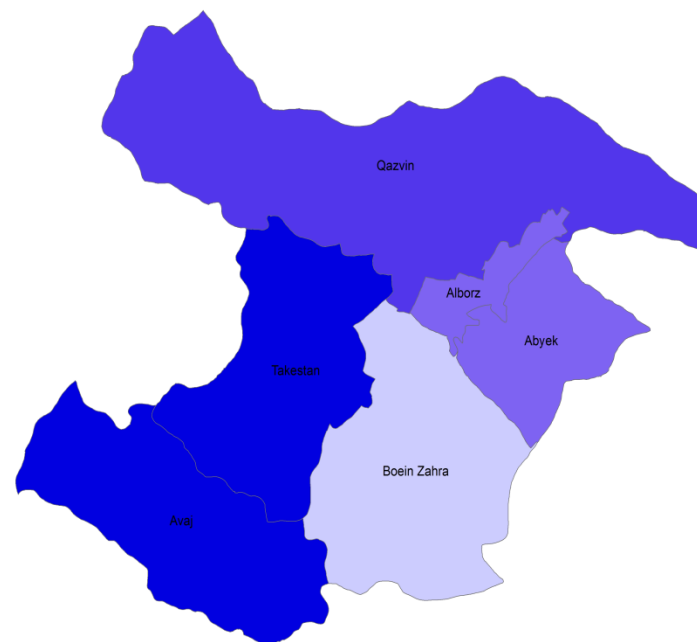
Qazvin County Earthquake



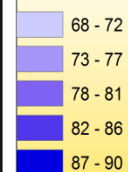
1:1,200,000



نقشه مخاطره سیل برق آسا



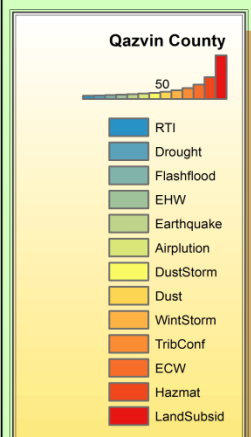
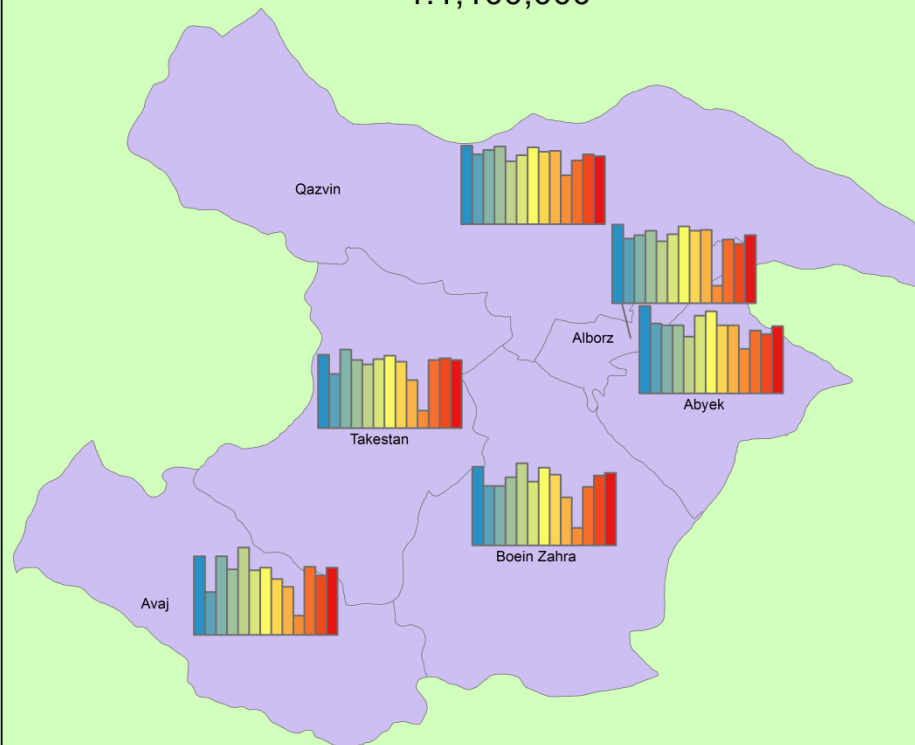
Qazvin County Flashflood



1:1,200,000

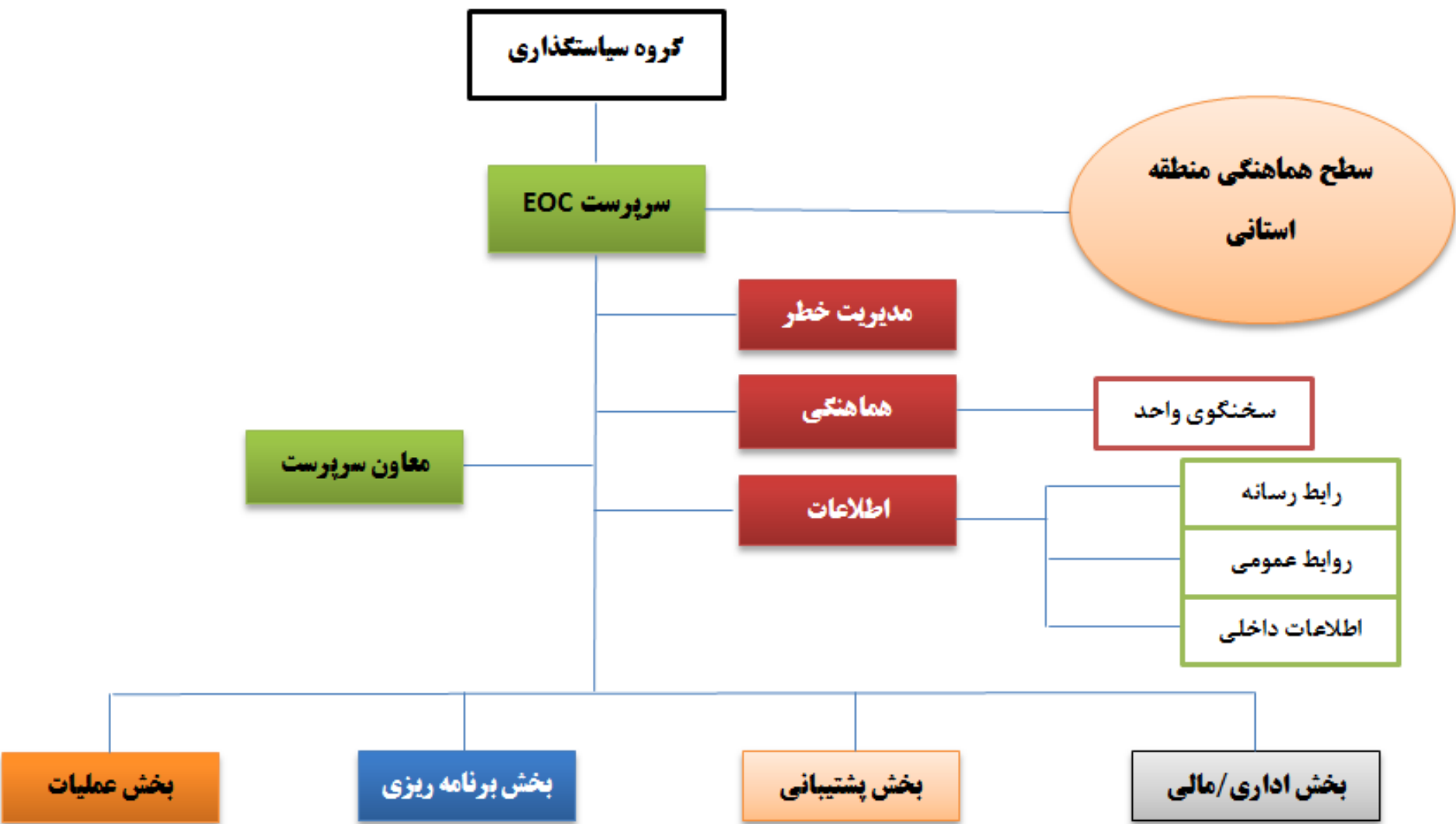


1:1,100,000



نقشه مخاطرات استان قزوین





سطوح سیستم مدیریت پاسخ اورژانس

مرکز هماهنگی
اورژانس استانی

مراکز عملیات
وزارتخانه (ها)

مرکز هماهنگی استانی

مراکز عملیات
اورژانس منطقه ای استان

مراکز عملیات منطقه ای
وزارتخانه (ها)

هماهنگی منطقه ای

مراکز عملیات
اورژانس

مراکز عملیات
دپارتمان

حمایت از منطقه عملیاتی

پست فرماندهی حادثه

منطقه عملیاتی

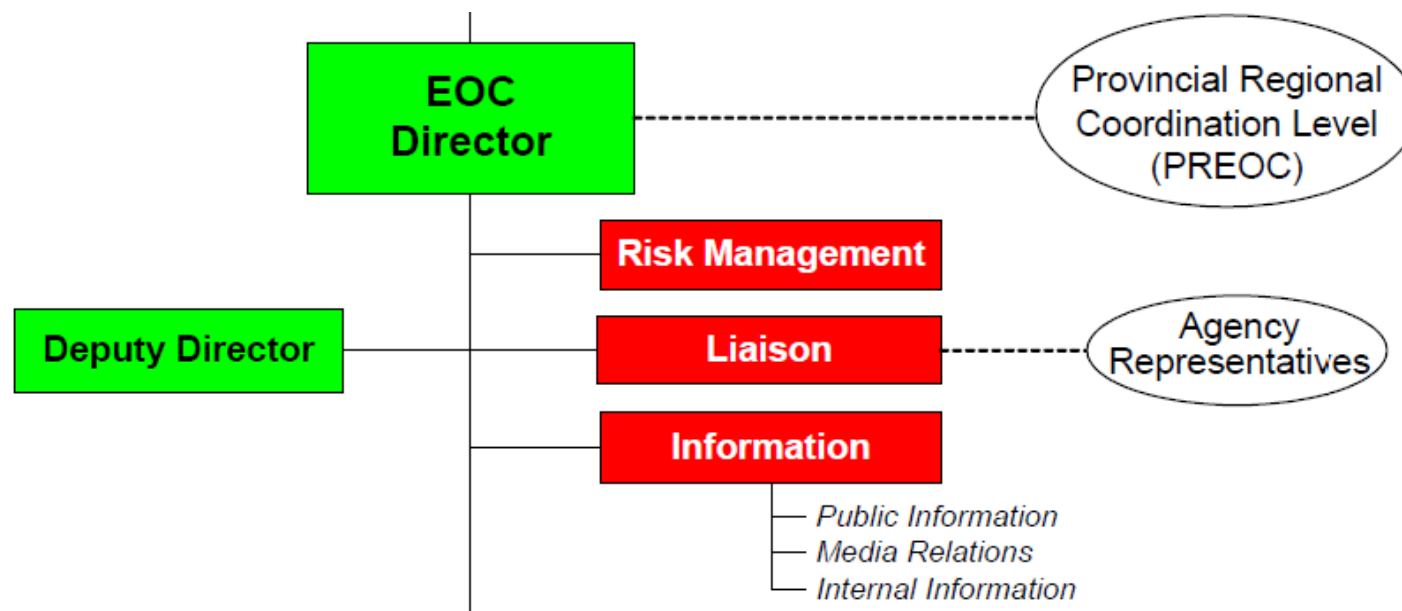


عملکرد	نقش
مدیریت	مسئول سیاستگذاری های مدیریت حوادث پیش آمده، هماهنگی، اطلاع رسانی و ارتباط با رسانه. روند مدیریت خطر مناسب از طریق ملحق شدن به واحدهای دولتی منطقه و سازمان های خصوصی
عملیات	مسئول هماهنگی عملکرد همه مسئولان بخش های عملیات سامانه برای حمایت از پاسخ به حوادث از طریق برقراری ارتباط با مسئول منطقه ای
برنامه ریزی	مسئول جمع آوری داده ها، تولید، ارزیابی و پخش اطلاعات، ارتقای برنامه عملکرد مسئول منطقه و وضعیت منطقه ای در هماهنگی با سایر عملکردها و حفظ تمامی مستندات EOC
پشتیبانی	مسئول تهیه تسهیلات، خدمات، پرسنل، تجهیزات و مواد لازم
اداری - مالی	مسئول امور مالی و سایر ابعاد اداری می باشد



کارکنان مدیریتی

سرپرست EOC ممکن است از نیروهای زیر در حوزه مدیریت استفاده کند، مانند؛



افسر ایمنی

افسر هماهنگی

افسر روابط عمومی



کارکنان کلی

مسئولان بخش‌های **عملیات**، **برنامه‌ریزی**، **پشتیبانی** و **اداری-مالی** به عنوان کارکنان کلی EOC می‌باشند.

کارکنان کلی مسئولیت‌های زیر را به عهده دارند:

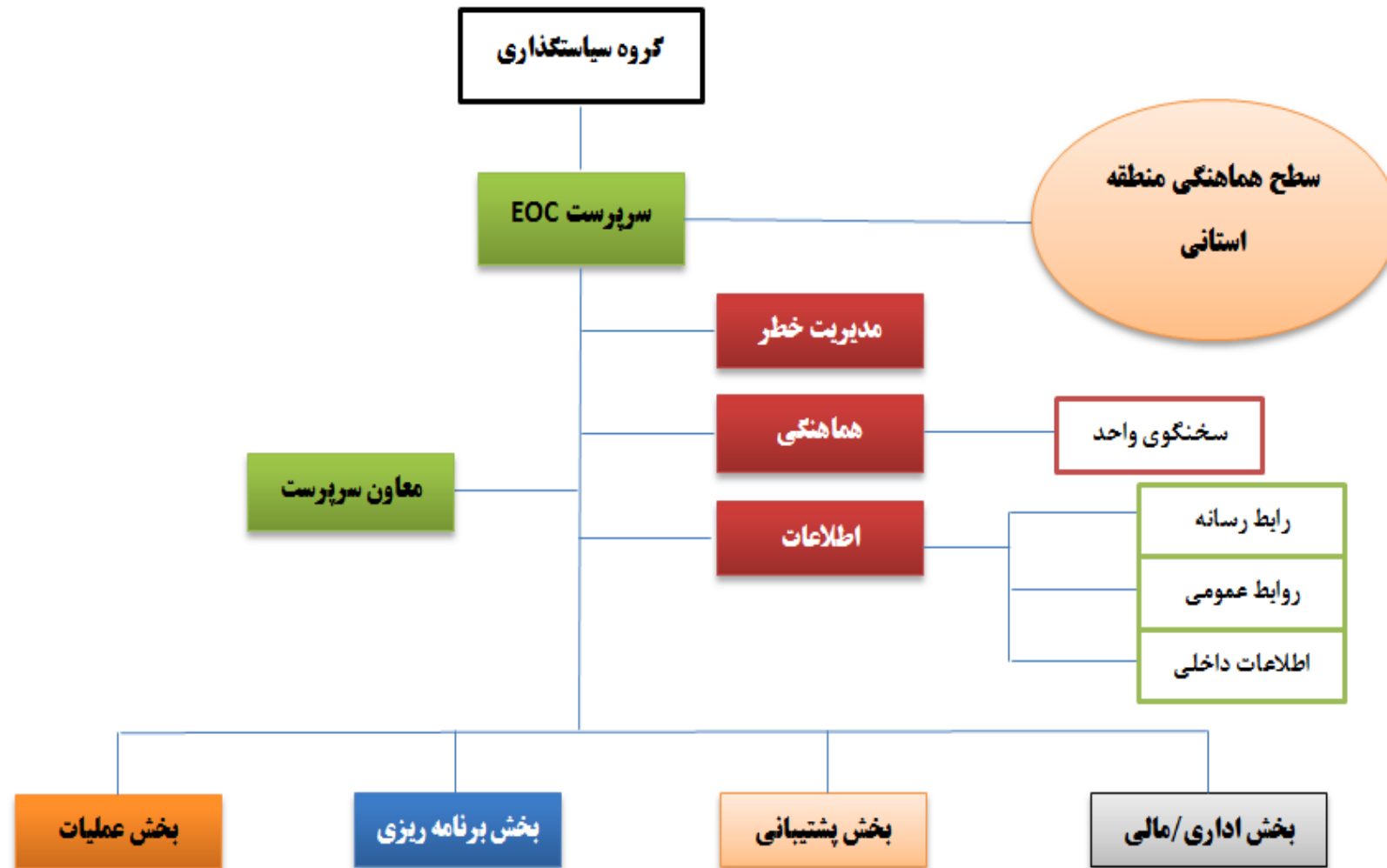
□ بررسی و نظارت عملکردهای درونی بخش خود

□ تعامل با یکدیگر، سرپرست EOC و سایر واحدهای جدا از حوزه جهت اطمینان از

عملکرد موثر EOC سازمان



تیم مدیریتی



مدیر EOC

کارکنان

مدیریتی

کارکنان کلی



تذکر

- این نکته جهت یادآوری مهم است که: همه عناصر EOC در هر حادثه بحرانی مورد نیاز نمی باشند.
- موقعیت به وجود آمده نوع عملکرد و عناصر لازم برای فعال شدن را مشخص می کند.
- در یک مقیاس کوچک، هر EOC فعال فقط به یک سرپرست EOC نیاز دارد.
- عملکردهای دیگر در صورت نیاز کارکنان مخصوص خود را دارند.



مشخصات سازه ای مرکز هدایت عملیات اورژانس

- ☐ داشتن فضای کافی و مناسب برای تشکیل جلسات و مجهز بودن به وسایل کمک آموزشی، مانند وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر
- ☐ امنیت و ایمنی
- ☐ مجهز بودن به سیستم کامل مخابراتی چندلایه ای
- ☐ مجهز بودن به سیستم برق اضطراری
- ☐ مجهز بودن به مانیتورها و صفحات نمایشگر نقشه های منطقه و راه های ورودی و خروجی
- ☐ مجهز بودن به امکان ثبت و ضبط مکالمات تلفنی
- ☐ مجهز بودن به تجهیزات رفاهی



تصویری از فضای سالن EOC

y.akbari55@gmail.com



روند فعال سازی و خاتمه دادن به عملکرد EOC

مرکز هدایت عملیات اورژانس ممکن است توسط هر یک از حوزه‌های زیر فعال گردد:

□ فرمانده حادثه

□ مسئولان منطقه‌ای

- سرپرست EOC، هماهنگ کننده برنامه فوریت، مدیر یا مسئول شهری، رئیس آتش نشانی، رئیس پلیس، نماینده منتخب و ...



معیارهای فعال سازی

❖ نیاز به هماهنگی منابع باشد؛

■ منابع منطقه‌ای محدود باشند

■ نیاز قابل ملاحظه‌ای به منابع خارجی باشد

❖ وجود موقعیت‌های نامطمئن

■ احتمال وقوع حادثه در مقیاس‌های مختلف

■ عدم آگاهی از وسعت حادثه

■ وجود احتمال خطر برای مردم، دارایی‌ها و

❖ در معرض خطر بودن جمعیت قابل ملاحظه‌ای
از مردم

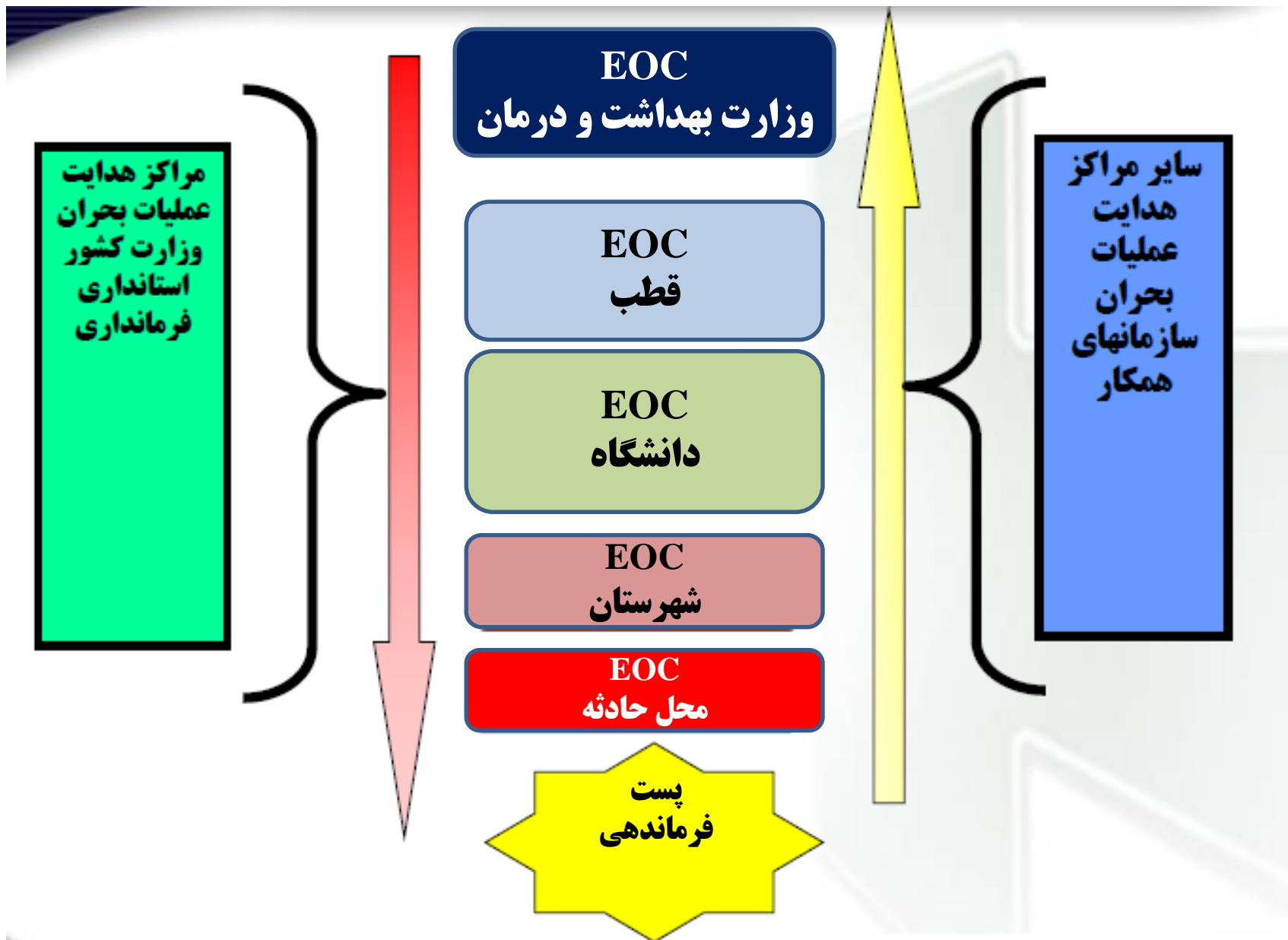
❖ هر زمان که هماهنگی در پاسخ لازم باشد؛

■ حادثه بزرگ و وسیع باشد

■ منطقه‌های متعدد درگیر عملیات باشند

■ واحدهای پاسخگوی متعددی وجود داشته
باشند

❖ دستور مقام مافوق





سطوح فعال شدن EOC

□ سطح فعال سازی EOC به وسیله نوع، شدت و سطح حادثه مشخص می شود.

□ ساختار سازمانی EOC باید انعطاف پذیر باشد تا در صورت نیاز کوچک و بزرگ بشود.

□ امکان دارد که کارکنان EOC بیش از یک نقش داشته باشند که این امر با موارد زیر مرتبط می باشد؛

- نوع حادثه
- در دسترس بودن منابع
- نظر مدیریت

سطح فعال سازی EOC	واقعہ / موقعیت	حداقل کارکنان مورد نیاز
<p><u>سطح یک</u></p>	<p>حادثہ کوچک</p> <p>یک حوزه عملیاتی</p> <p>۲ یا چند واحد در گیر</p> <p>خطرات تهدید احتمالی</p> <p>- سیل، طوفان شدید و احتمال آتش سوزی</p>	<p>سرپرست EOC</p> <p>افسر اطلاعات</p> <p>افسر هماہنگی</p> <p>مسئول بخش عملیات</p> <p>اطلاع رسان برنامه اورژانس استانی (PEP)</p>
<p><u>سطح دو</u></p>	<p>حادثہ متوسط</p> <p>۲ یا چند حوزه عملیاتی</p> <p>درگیری واحد های مختلف</p> <p>واقعہ بزرگ برنامه ریزی شدہ (حوادث کنفرانس ها و ورزشی)</p> <p>نیاز به تخلیہ محدود مردم</p> <p>نیازمندی به منابع و حمایت</p>	<p>سرپرست EOC</p> <p>افسر اطلاعات</p> <p>افسر هماہنگی</p> <p>افسر مدیریت خطر</p> <p>نیاز به حضور رئیس بخش</p> <p>فعال شدن محدود برنامه اورژانس استانی (PEP) و مرکز ہدایت عملیات اورژانس در منطقہ استانی (PREOC)</p>
<p><u>سطح سه</u></p>	<p>حوادث بزرگ</p> <p>حوزه های عملیاتی متعدد</p> <p>بحران منطقہ ای</p> <p>درگیری واحد های مختلف</p> <p>نیاز به تخلیہ وسیع مردم</p> <p>نیازمندی به منابع و حمایت</p>	<p>تمامی اعضای EOC و عملکردها</p> <p>گروه سیاستگذار</p> <p>فعال شدن مرکز ہدایت عملیات اورژانس در منطقہ استانی (PREOC)</p>
25	y.akbari55@gmail.com	11 June 2019



فرآیند آگاه سازی Notification

□ این نکته قابل پیش بینی می باشد که مرکز اعزام (Dispatch) خدمات اورژانس دریافت کننده اولین گزارش ها از فوریت های بزرگ یا بلایا باشد.

□ این مرکز اعزام باید پیگیری کننده جزئیات فرآیند پایه ریزی شده در حوزه اختیارات مسئولان برنامه فوریت و یا برنامه EOC برای الحاق به پرسنل مناسب EOC باشد.



فراخوانی

□ فراخوانی نیروهای EOC می تواند از طریق **مرکز اعزام (Dispatch)** خدمات فوریت و یا از طریق **طراحی سیستم فراخوانی نیروها** هماهنگ شود.

□ وقتی نیاز برای فعال سازی EOC توسط فرد مسئول بوجود می آید، مرکز اعزام با طرح فراخوانی نیروها با اعضای مورد نیاز تیم EOC ارتباط یافته و موضوع را به آنان اعلام می کند



کارکنان مرکز اعزام در زمان فراخوانی نیروهای EOC باید اطلاعات زیر را ارائه دهند:

□ توضیح مختصری از واقعه

□ معرفی فردی که اختیار فعال سازی EOC را دارد

□ چه وقت و به چه کسی گزارش دهند؟

□ اطلاعات کاربردی نقل و انتقالات (شناسایی راه‌های نزدیک و استفاده از راه‌های ویژه جهت دسترسی)

□ تذکر دادن بابت تهیه ذخیره ضروری و موادی که مورد نیاز می‌باشد

□ استعلام زمان تقریبی رسیدن به EOC



شناسایی عمومی

آشنایی با رنگ بندی‌های زیر که هر کدام برای فعالیت خاصی در نظر گرفته شده و استفاده از آنها برای تمامی واحدها فعال در EOC ضروری می باشد.

• سفید: سرپرست و معاون سرپرست

• سفید: کارکنان حوزه مدیریت

• قرمز: واحد عملیات

• آبی: واحد برنامه ریزی

• زرد: واحد پشتیبانی

• سبز: واحد مالی





خاتمه فعالیت EOC

❖ **سرپرست EOC** باید نیازمندی‌های خاتمه دادن به فعالیت را از ابتدای حادثه در نظر داشته باشد.

معیارهای پیشنهادی برای ختم فعالیت EOC شامل موارد زیر می‌باشد:

- ❑ عملکرد EOC برای مدت زمان بیشتر نیاز نمی‌باشد
- ❑ ارتقای عملیات اورژانس منطقه‌ای به سطح بالاتر
- ❑ عدم نیاز به هماهنگی فعالیت‌های پاسخ یا منابع
- ❑ حادثه کنترل شده و کارکنان به وضعیت عادی قبل از حادثه باز گشته‌اند



تشکیل رده‌های فرماندهی در دانشگاه و ستاد

❖ **مدیر ارشد** هدایت عملیات بحران در هر استان، **ریاست دانشگاه** می‌باشد که در صورت صلاحدید مقام محترم وزارت یا معاونت محترم درمان تغییر می‌کند.



نکات قابل گزارش از طرف بیمارستان و خدمات فوریت پیش بیمارستانی به ستاد هدایت عملیات دانشگاه

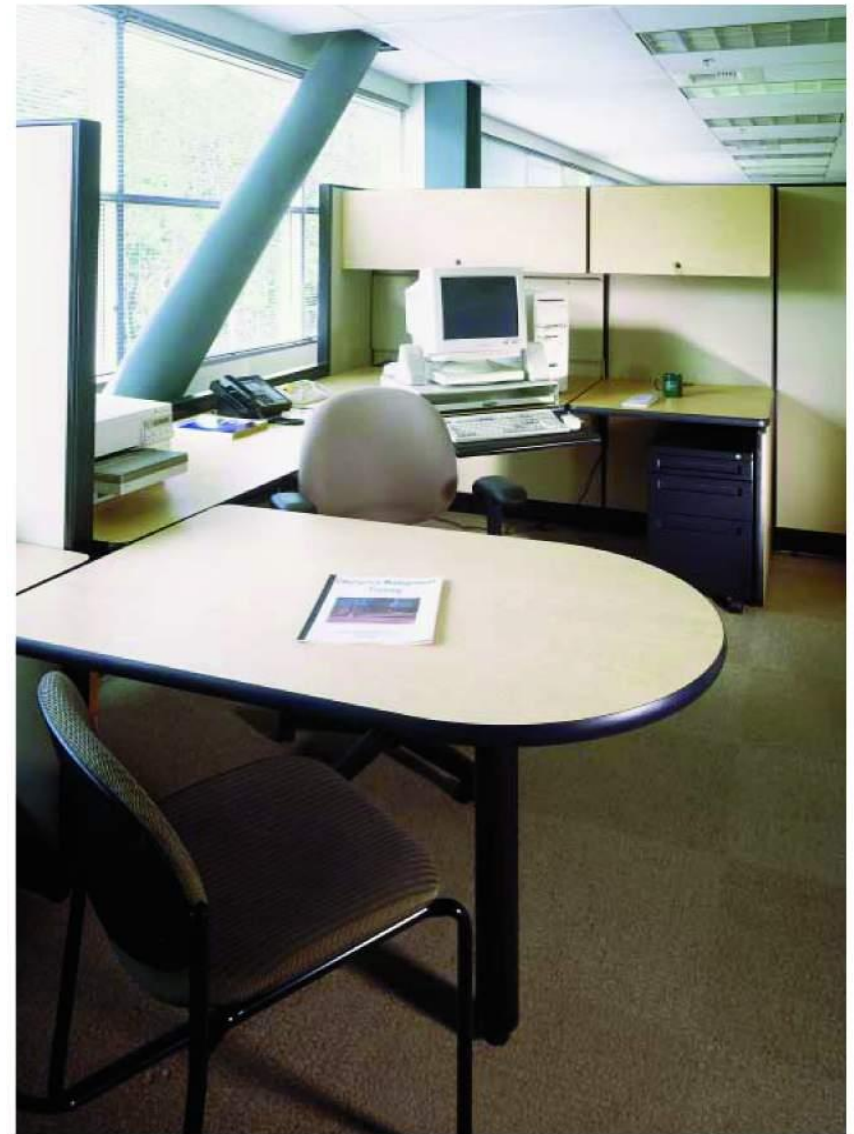
۱. حوادث ترافیکی با بیش از ۵ نفر مصدوم یا ۳ نفر فوتی
۲. مسمومیت غذایی به صورت گروهی یا مشاهده نشانه های بیماری مشابه در بیش از یک نفر
۳. مشاهده علائمی از هرگونه همه گیری مانند اپیدمی و آندمی
۴. وقوع زلزله و رانش زمین با هر شدت
۵. سقوط بهمن، سیل، طغیان رودخانه و توفان
۶. مسمومیت با گازها به صورت گروهی
۷. بمب گذاری و هرگونه انفجار مواد آتش زا و خطرناک
۸. حوادث تروریستی
۹. هرگونه نشست سیاسی، شورش، تحصن و تجمع های بیش از هزار نفر، مانند وقایع ورزشی
۱۰. هرگونه رویداد هوایی، مانند سقوط هواپیما و بالگرد



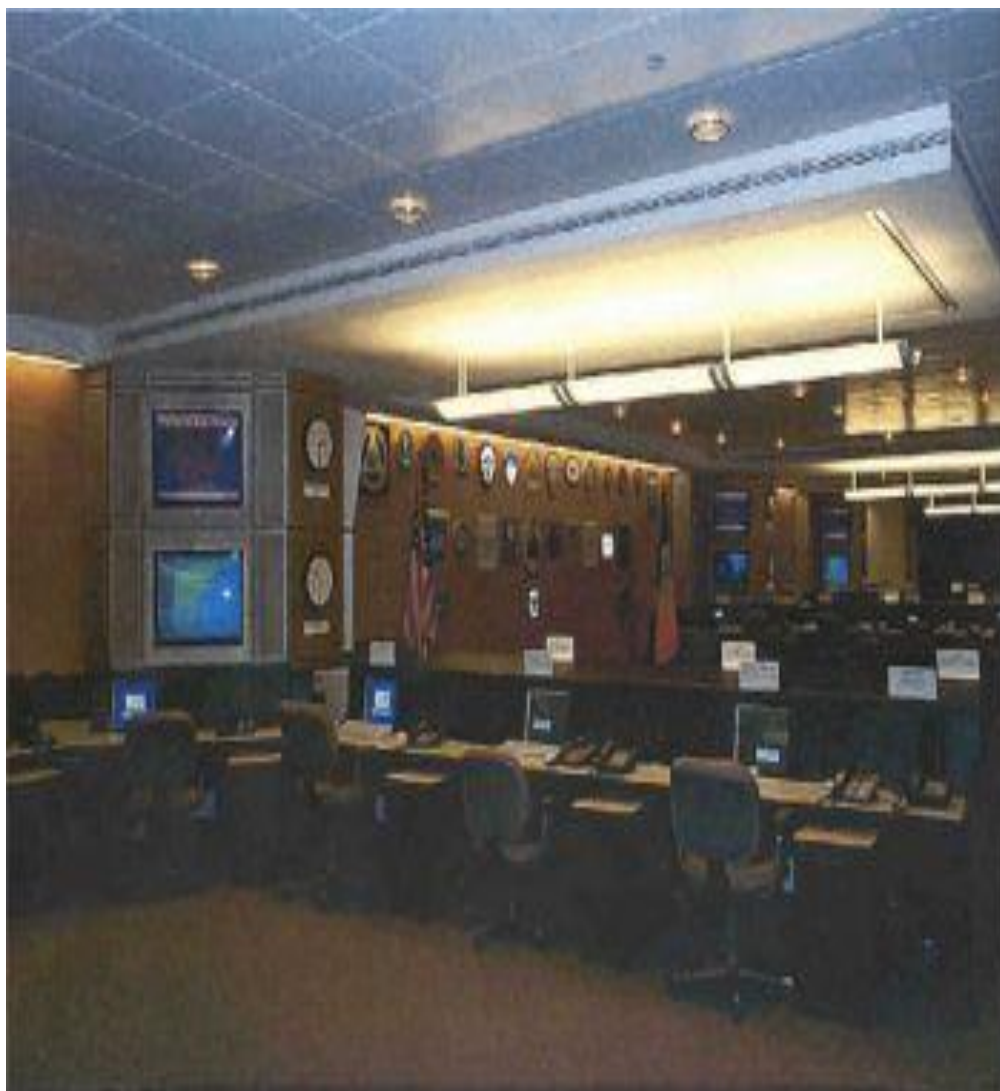
تصویری از سالن اصلی مونیتورینگ مرکز کنترل ترافیک
شهر تهران



تصویر یکی از فضاهاى مجاور سالن اصلی اتاق بحران
مرکز عملیات شرایط اضطرارى واشینگتن



**تصویری از واحدهای کاری کارکنان مرکز مدیریت عملیات شرایط اضطراری
واشینگتن در خارج از اتاق بحران (بخش‌های اداری)**



مرکز مدیریت عملیات شرایط اضطراری نیویورک

11 June 2019

y.akbari55@gmail.com

37



تصاویری از فضاهای داخلی اتاق بحران مرکز مدیریت شرایط اضطراری نیویورک



تصویری از سالن کنفرانس واحد فرماندهی

11 June 2019

y.akbari55@gmail.com

39



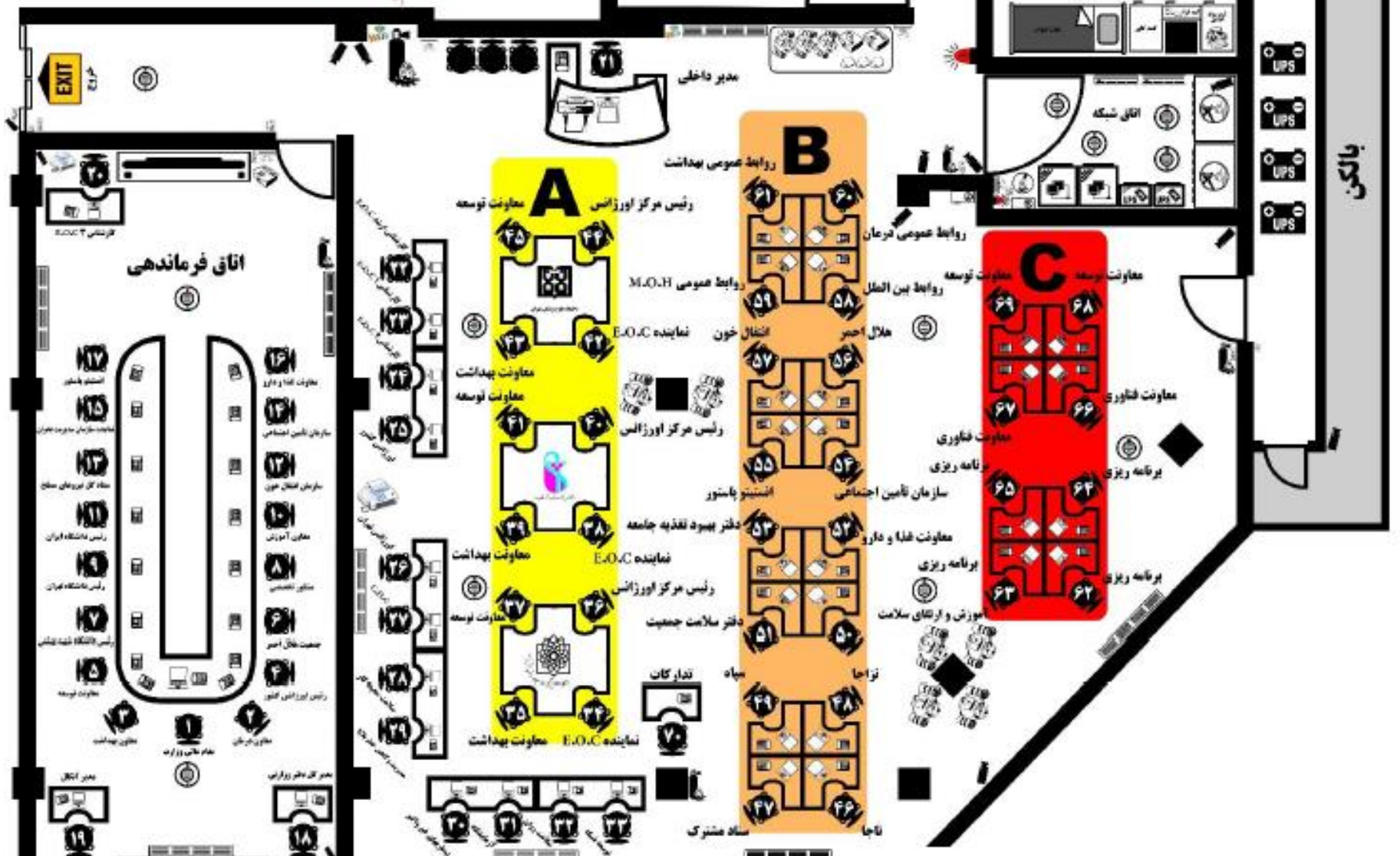
**تصویری از واحد رسانه‌ای مستقر در اتاق بحران
(برای ارسال پیام از مرکز)**



سالن کنفرانس واحد تصمیم‌گیری و فرماندهی مدیریت بحران



MOH **PLAN**





تقسیم بندی های کشوری

در زمینه مدیریت خطر بلایا در ایران

